

ОСОБЕННОСТИ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ АСИММЕТРИЙ ДЕТЕЙ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ ПЛАВАНИЕМ

Малука Марина Викторовна, Бугаец Янина Евгеньевна,

Гронская Алина Станиславовна

Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, Краснодар, Россия, mvmaluka@mail.ru

Современный спорт в настоящее время является одним из видов профессиональной деятельности, эффективность которой зависит от индивидуальных физиологических особенностей, непосредственно влияющих на достижение наивысших результатов. К одним из наиболее важных факторов, влияющих на высокую результативность спортивной деятельности, относится индивидуальный характер функциональной асимметрии головного мозга. Поэтому актуальным является изучение латерального фенотипа в периоды его становления для определения эффективных способов построения тренировок и спортивного отбора уже на этапе начальной подготовки пловцов.

Исследование латерального фенотипа проводили с помощью аппаратно-программного комплекса «Функциональные асимметрии» на базе водно-оздоровительного центра «Гармония» ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма». Обследовали две группы детей (5-8, 8-11 лет), занимающихся плаванием, с согласия тренеров и родителей спортсменов, предварительного собеседования, в необходимых условиях: достаточная освещенность, хорошее самочувствие обследуемых, словесного инструктирования перед каждым испытанием.

В результате проведенных исследований было обнаружено, что в группе пловцов периодов первого и второго детства преобладали правши. У детей первого детства доминирование правой руки обнаружено в 75% случаев, а левой в 25%, симметрия рук отсутствовала. Ведущая правая нога выявлена у 44%, левая - у 31%, а отсутствие асимметрии - у 25% детей. Ведущий правый глаз определен у 56% юных пловцов, левый – у 44%. Преимущество оказалось и в выборе правого уха (64%) над левым (19%), симметрия слуха наблюдалась у 17 % исследуемых. Во втором детстве правостороннее доминирование также распространялось как на моторные, так и на сенсорные функции. Это было особенно выражено в доминировании правой руки и глаза. Так, «праворукие» пловцы встречались в 100% случаев. Правый и левый ведущий глаз выявлен у 94 и 6% детей соответственно. Реже встречалось «правшество» ног (у 75% пловцов). В асимметрии слуха преобладала правосторонняя латерализация: правое ведущее ухо выявлено у 87% пловцов.

Учет индивидуальных особенностей проявления сенсомоторных асимметрий на этапе начальной подготовки пловцов может положительно повлиять на развитие экономичности отдельных компонентов спортивных стилей плавания, спрогнозировать дальнейшее развитие особенностей

моторных функций и всего двигательного портрета в целом, что может являться важным условием обеспечения дальнейшего роста результатов в многолетней соревновательной практике.

ИЗМЕНЕНИЕ УДАРНОГО ОБЪЕМА КРОВИ БАСКЕТБОЛИСТОВ ПОСЛЕ МЫШЕЧНОЙ НАГРУЗКИ

Мартьянов Олег Петрович, Хайруллин Данис Рафакатович
Казанский федеральный университет, Казань, Россия, o.martianov@mail.ru

Определяя величины ударного объема крови относительно к массе тела (УОК/м), можно судить, какая часть выбрасываемой из сердца крови может быть доставлена к конкретной единице массы тела за определенный промежуток времени.

У исследованных нами юношей 9-10 летнего возраста, не занимающихся спортом, показатели УОК относительно к массе тела составили $0,86 \pm 0,04$ мл/кг. У юношей того же возраста, занимающихся баскетболом в течение одного года, УОК/м составил $0,77 \pm 0,03$ мл/кг, что не имеет достоверных отличий по сравнению с юношами, не занимающимися спортом. У 10-11-летних юношей, не занимающихся спортивной деятельностью, УОК/м составил $0,84 \pm 0,04$ мл/кг, что на 0,26 л/мин/кг меньше по сравнению с показателями баскетболистов того же возраста, имеющих двухлетний стаж тренировок ($P < 0,05$). В возрастной группе 11-12 лет между спортсменами-баскетболистами группы УТГ-1, занимающихся баскетболом три года, и не спортсменами нами не установлено статистически достоверной разницы в показателях ударного объема кровообращения, отнесенного к массе тела. У юношей 12-13 лет, не занимающихся спортом, УОК/м составил $0,84 \pm 0,04$ мл/кг. У баскетболистов группы УТГ-2 того же возраста, занимающихся четыре года, УОК/м оказался на 0,21 мл/кг больше по сравнению с показателями сверстников - не спортсменов и составил $1,05 \pm 0,05$ мл/кг ($P < 0,05$). Примерно такая же разница в показателях УОК/м между баскетболистами группы УТГ-3 и не спортсменами сохранилась и в возрастной группе 13-14 лет – 0,23 мл/кг. Данное различие также является статистически достоверным, как и в предыдущей возрастной группе ($P < 0,05$).

В возрастных группах 14-15 лет, 15-16 лет нами не установлено значительных различий в показателях УОК/м между баскетболистами и не спортсменами. Отмечается лишь тенденция к снижению данного показателя, как в контрольной, так и в экспериментальной группах. Однако, между юношами, занимающимися баскетболом, и не спортсменами 16-17 лет разница в показателях УОК/м достигает достоверных величин и составляет 0,13 мл/кг.

Таким образом, показатели УОК/м с возрастом имеют тенденцию к снижению. Данная закономерность усиливается у юношей, занимающихся баскетболом. Статистически достоверная разница в УОК/м установлена на этапах 10-11 лет, 12-13 лет, 13-14 лет и 16-17 лет.